

## Jesus Ortea (\*) y Manuel Ballesteros (\*\*)

DESCRIPCION DE UNA ESPECTACULAR ESPECIE DEL GENERO  
*ALDISA* BERGH, 1878 (MOLLUSCA: OPISTHOBANCHIA)  
DEDICADA A LA MEMORIA DEL Dr. GIORGIO BARLETTA (\*\*\*)

KEY WORDS: Nudibranchs, *Aldisa*, Cape Verd islands.

### Riassunto

Viene descritta una nuova specie di Nudibranchi raccolta nell'arcipelago di Capo Verde, denominata, in omaggio al Dr. Giorgio Barletta: *Aldisa barlettai*. n. sp.

### Summary

A new species of Nudibranch found in the Cape Verd islands, *Aldisa barlettai* n.sp., is described in homage to the Dr. Giorgio Barletta.

### Introducción

Una vez que en el grupo español de investigación en Opisthobranquios tuvimos conocimiento del «increíble» fallecimiento del Dr. Barletta, tomamos por unanimidad la decisión de dedicarle la más bella y espectacular de las especies de Opisthobranquios de nuestra colección de estudio, con la intención de perpetuar con ella su recuerdo.

Esta es pues la razón de este artículo, escrito con nuestro corazón y el de los Cervera, Garcías, Luque, Llera, Pérez, Ros, Templado, Urgorri... que nos hemos ocupado durante los últimos 10 años del estudio de la sistemática de los Nudibranchios, grupo en el que Giorgio era un consumado especialista, y a quien con esta especie rendimos nuestro más sincero homenaje.

## FAMILIA Aldisidae ODHNER, 1939

Genero *Aldisa* Bergh, 1878

*Aldisa barlettai* n. sp.

**Material examinado:** Bahía de Saragaça (Loc. tipo), isla de San Vicente, archipiélago de Cabo Verde, 18.8.1985, un ejemplar de 10mm de largo recolectado bajo piedra a un metro de profundidad; Sal Rei, Boavista, 24.8.85, un ej. de 15 mm; Bahía de Pau Seco, Maio, 18.5.86, 4 ejemplares de 10 a 20mm de longitud bajo rocas entre uno y tres metros de profundidad (E.Rolan leg.). Los animales en alcohol se vuelven grisáceos.

(\*) Dep. Biol. Org. y Sistemas, Univ. Oviedo (Spagna)

(\*\*) Dep. Biol. Animal, Univ. Barcelona (Spagna)

(\*\*\*) Lavoro accettato il 12 ottobre 1988.

## Descripción

Todos los animales recolectados presentaron el mismo tipo de coloración, muy espectacular (fig. 1 A) y caracterizada por una tonalidad del cuerpo azul violácea, muy oscura, con tubérculos semiesféricos (fig. 1C) de dos colores, naranja intenso y azul pálido. Los tubérculos naranja se distribuyen por todo el dorso, siendo mayores hacia la zona central; los azul pálido son siempre mayores que los naranja y se distribuyen en dos bandas, flanqueando la zona media del cuerpo desde los rinóforos hasta la branquia. Un tubérculo azul claro, mayor que el resto, aparece en todos los ejemplares tras los rinóforos, en la zona media.

Rinóforos con el pedúnculo azul violáceo, las laminillas rojo intenso y el ápice mucronado y blanco. Los animales de 10mm presentaron 15 laminillas con las 2-3 iniciales incompletas.

Vainas rinofórica y branquial lobuladas, la rinofórica con 4 lóbulos, la branquial con 9.

Branquia formada por cinco hojas bipinnadas, coloreadas de azul violáceo en la mitad inferior y de rojo en la superior; el ápice es blanco y la papila anal parda.

Ventralmente el animal es azul violáceo uniforme. Apenas existen flancos y la abertura genital ocurre en la cara ventral del manto, éste presenta abundantes haces de espículas.

El pie, mas corto que el manto, no sobresale por la parte posterior y tiene su borde anterior surcado, pero no hendido. En la cabeza se aprecian unos cortos palpos a modo de orejuelas surcadas.

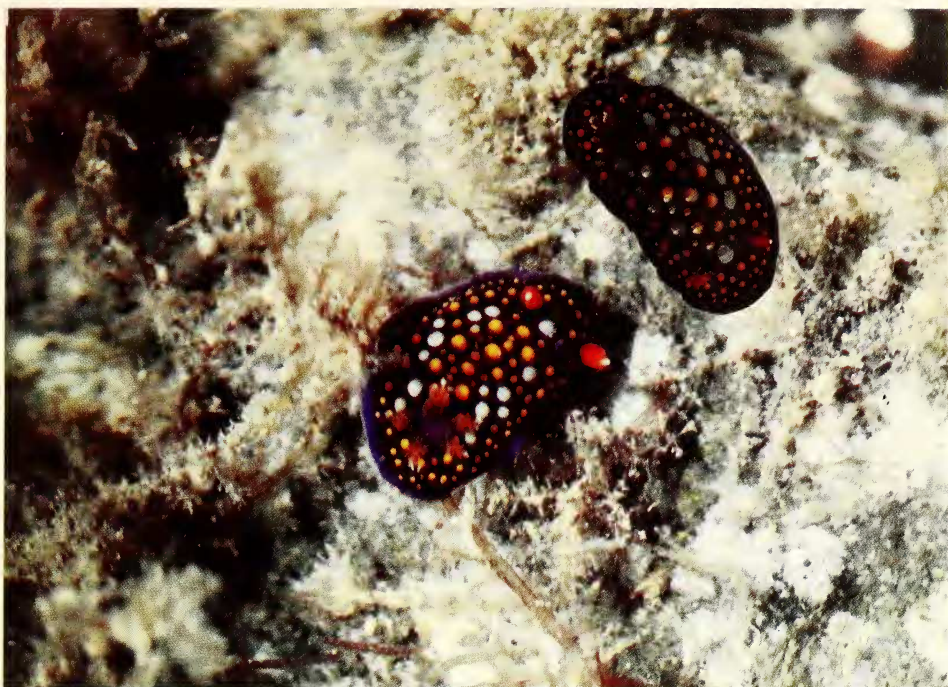
En los animales de más de 15mm se puede ver en el pie, por transparencia, la glándula hermafrodita que ocupa en el animal una posición ventral, bajo la digestiva.

La glándula sanguínea recubre a los ganglios cerebroides y se prolonga por detrás de ellos, donde está mas desarrollada. Las glándulas salivares son dos sacos cortos y gruesos situadas a los lados de la abertura esofágica, de la que surge un corto esófago el intestino es tambien corto y surge de la zona media de la glándula digestiva, en su mitad posterior (fig. 2D).

No hay armadura en la cutícula labial y la rádula (fig. 2E) está formada por dientes de base triangular, muy largos (hasta 200um) y delgados (8-10um), muy difíciles de contabilizar por estar muy apretados y entremezclados unos con otros. En un animal de 15mm hemos contabilizado al menos 35 hileras. La parte dilatada apical de los dientes está dentada dilatada en ambos lados en los dientes anteriores y solo en un lado en los posteriores.

El aparato genital (fig. 3F) presenta una próstata bien desarrollada con forma de salchicha, un receptáculo seminal piriforme y una bolsa copulatrix globosa, el doble de grande. Las aberturas masculina y femenina se unen en un corto conducto común y el pene presenta 12 hileras de espinas ganchudas (fig. 3G) que decrecen de tamaño hacia el exterior.

**Origen del nombre:** Hemos denominada a la especie *Aldisa barlettai* en honor del Dr. Giorgio Barletta y como homenaje a una vida dedicada a la Malacología.



*Aldisa barlettai* n.sp. animales de 10 a 20mm en extensión.

**Deposito:** Holotipo en las colecciones del Museo de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife.

### Discusión

El género *Aldisa* BERGH, 1878, único género de la familia Aldisidae, se caracteriza por presentar una rádula con dientes muy largos y estrechos, con el borde superior serrulado e indentado lateralmente y por tener los animales en la cabeza unos cortos tentáculos surcados a modo de orejuelas. Todas las especies descritas de *Aldisa* tienen el borde anterior del pie bilabiado (surcado), excepto *A. expleta* ORTEA, PEREZ y LLERA, 1981, que lo tiene entero; presentan tubérculos en las vainas rinofórica y branquial, y la ornamentación del dorso consiste en gruesas papilas cónicas o semiesféricas a excepción de *A. pikokai* BERTSH y JOHNSON, 1982, que presenta tres hoyos de bordes levantados y una red de gruesos cordones. La cutícula labial es lisa, existiendo cerdas solo en *A. trimaculata* GOSLINER, 1985 y *A. pikokai*. El aparato genital presenta siempre una próstata bien diferenciada y el pene está armado con hileras de espinas a excepción de *A. banyulensis* PRUVOT-FOL, 1951, (GARCIA et al, 1984); los jóvenes de *A. berghi* VAYSSIÈRE, 1901 y algunos individuos de *A. zelandica* (ALDER y HANCOCK, 1854) también pueden tener según GOSLINER y MILLEN (1985) el pene inermes.

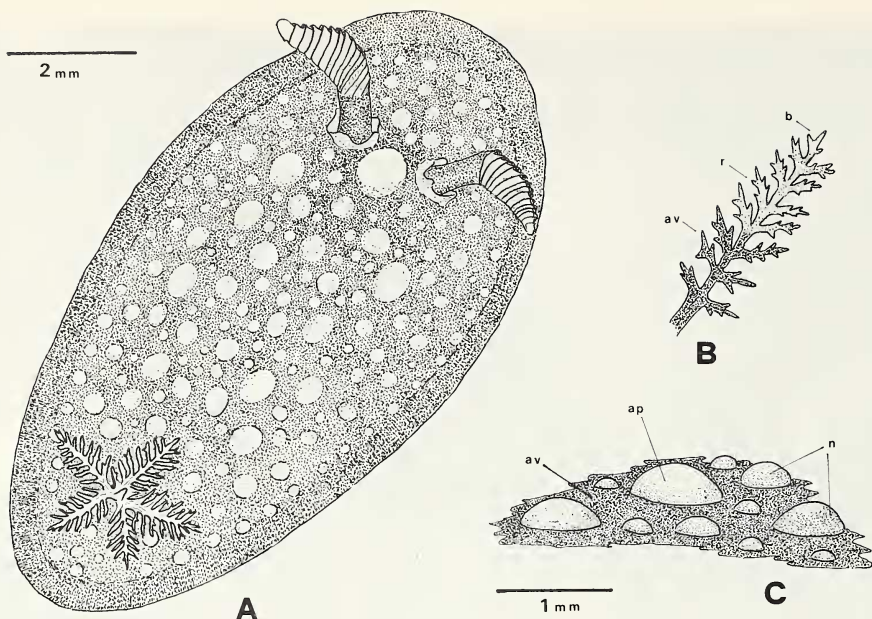


Figura 1: *Aldisa barlettai* n. sp., A = vista dorsal del animal vivo B = hoja branquial, C = detalle de los tubérculos del manto.

Clave de colores: ap= azul claro, av= azul violáceo, b= blanco, n= naranja, r= rojo.

Hasta el momento actual son catorce las especies conocidas del género *Aldisa* BERGH, de las cuales cinco viven en el Atlántico Norte y Mediterráneo.

-*A. zetlandica* (ALDER y HANCOCK, 1854), del Norte de Europa de color blanquecino con puntos blancos y 6-8 hojas branquiales bipinnadas amarillentas. La cita de Azores de BERGH (1899) parece corresponder a otra especie.

-*A. berghi* VAYSSIÈRE, 1901, amarillenta con punteado blanco y tubérculos manchados de pardo, 7 hojas branquiales y pene inerme. De esta especie incierta cuya localidad tipo es el Golfo de Marsella no conocemos, tras su descripción original, mas referencias a la misma que la identificación por VAYSSIÈRE de un ejemplar recolectado en Santander (Norte de España) por RIOJA (HIDALGO, 1916) y una segunda captura mediterránea (SORDI, 1969); en ninguno de los dos casos hay datos de anatomía interna.

-*A. banyulensis* PRUVOT-FOL, 1951 (= *A. binotata* PRUVOT-FOL, 1953), vease GARCIA et al (1984), propia del Mediterráneo y área del estrecho de Gibraltar, es un animal de color rojo con dos áreas circulares en el dorso, ocho hojas branquiales pardas, unipinnadas y pene inerme.

-*A. smaragdina* ORTEA, PEREZ y LLERA, 1982, roja y con dos áreas circulares deprimidas, como la anterior, pero con cinco hojas branquiales cuya mitad inferior suele ser verde y la superior blanca y pene armado con 12 hileras de espinas. Descrita a partir de animales recolectados en las islas Canarias, se encuentra desde el Norte de España hasta el archipiélago de Cabo Verde (Obs. personal) y penetra en el Mediterráneo hasta Almería (BALLESTEROS et al., 1986).

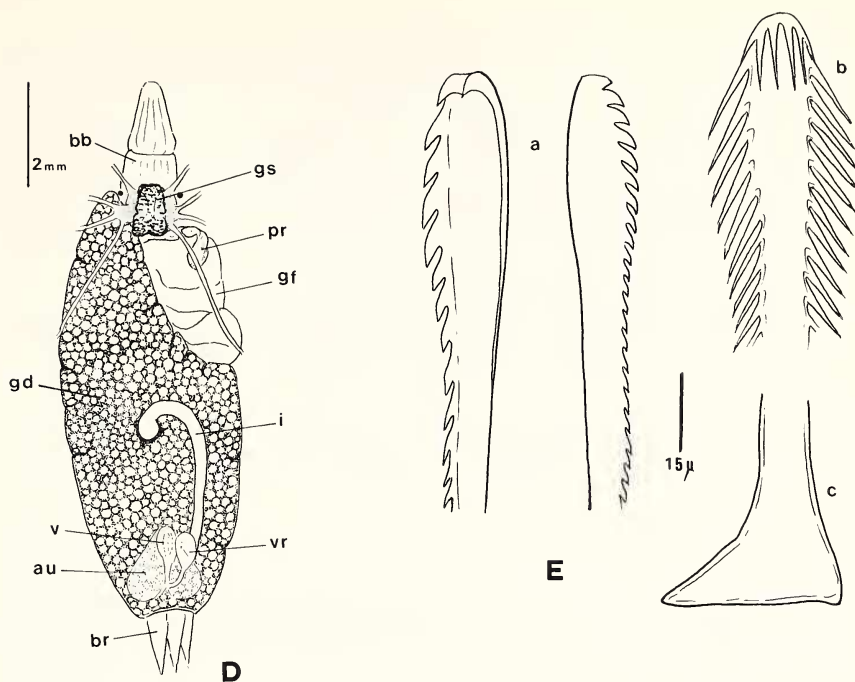


Figura 2: *A. barlettai* n. sp. D= detalle de las visceras en posición. au= aurícula, bb= bulbo bucal, br= branquia, gd= glándula digestiva, gf= gland. femenina, gs= gland. sanguínea, i= intestino, pr= próstata, v= ventrículo, vr= vesícula renal. E= dientes radulares, a= parte apical de los dientes posteriores, b= idem en los anteriores, c= base de los dientes.

-*A. expleta* ORTEA, PEREZ y LLERA, 1982 es de color rojo uniforme y cinco hojas branquiales. Conocida tan solo de las islas Canarias es posible que sea también la especie que PRUVOT-FOL (1953, pag. 70-71, fig. g-j) denominó *Aldisa* sp. 2.

La especie que describimos aquí, *Aldisa barlettai* n.sp. se diferencia con gran facilidad de todas las especies conocidas del género por su coloración, las papilas semiesféricas del dorso y la existencia de denticulos en ambos lados de la espátula terminal de los dientes radulares, caracter que no ha sido señalado en ninguna otra especie del género.

*A. barlettai* es la segunda especie del género en el archipiélago de Cabo Verde, donde vive también *A. smaragdina*.

### Agradecimientos

Nuestro agradecimiento al Ministerio Español de Asuntos Exteriores, Autoridades de Cabo Verde y líneas aéreas portuguesas por las facilidades prestadas en el curso de la Iª Expedición científica Ibérica al Archipiélago, a nuestros compañeros de expedición y al Dr. Emilio Rolán por la cesión del material recolectado por él en 1986.

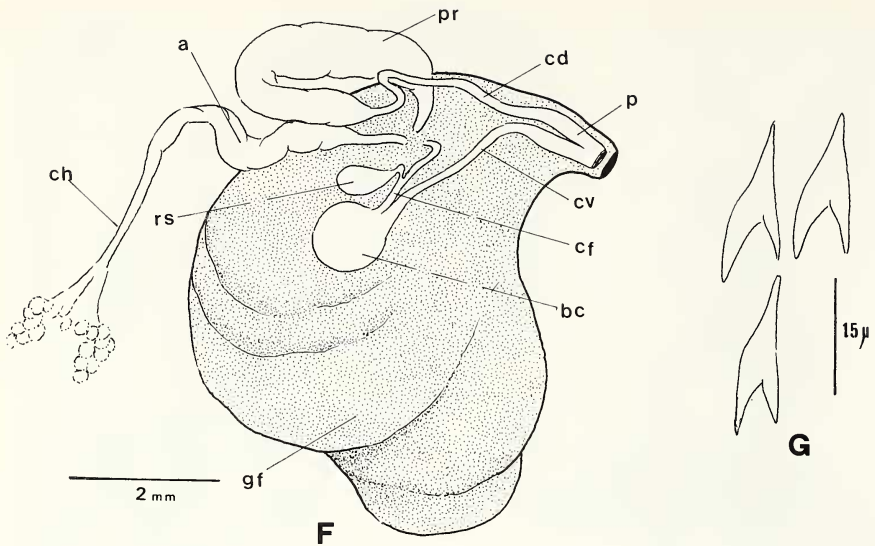


Figura 3: *A. barlettai* n. sp., F= aparato genital, a= ampolla hermafrodita, bc= bolsa copulatríz, cd= conducto deferente, cf= conducto de fertilización, ch= conducto hermafrodita, cv= conducto vaginal, gf= glándula femenina (albúmina mas el mucus), p= pene, pr= próstata, rs= receptáculo seminal. G= espículas del pene.

## BIBLIOGRAFIA

- BALLESTEROS M., BARRAJON A., LUQUE A., MORENO D., TALAVERA P. y TEMPLADO J. 1986 - Contribución al conocimiento de los Gasterópodos marinos de Almería. *IBERUS*, 6:39-55
- BERGH L.S.R., 1899 - Nudibranches et *Marsenia* provenant des campagnes de la Princess-Alice 1891-97. Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert le Prince de Monaco, 14:1-46
- BERTSCH H. y JOHNSON S., 1982 - Three new species of dorid nudibranchs (Gastropoda: Opisthobranchia) from the Hawaiian Islands. *THE VELIGER* 24(3):208-218
- GARCIA F., GARCIA J. y CERVERA J., 1986 - Ridescrizione di *Aldisa banyulensis* PRUVOT-FOL, 1951 (Mollusca: Gastropoda: Nudibranchia). *LAVORI S.I.M.* 22:97-110 Atti Congr. Palermo 13-16 sett. 1984
- HIDALGO J.G., 1916 - Datos para la fauna española, Moluscos y Braquiópodos *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* XVI:235-246
- MILLEN S.V. y GOSLINER T., 1985 - Four new species of dorid nudibranchs belonging to the genus *Aldisa* (Mollusca: Opisthobranchia), with a revision of the genus. *Zool. Journ. Linn. Soc.* 84:195-233
- ORTEA J., PEREZ J. y LLERA E., 1981 - Moluscos Opisthobranchios recolectados durante el Plan de Bentos Circunecario, Doridacea: Primera parte. *Cuadernos del CRINAS* 3:1-48, 2 lam.
- PRUVOT-FOL A., 1951 - Étude des nudibranchs de la Méditerranée. *Archiv. Zool. exp. et Générale*, Paris 88(1):1-80
- PRUVOT-FOL A., 1953 - Étude de quelques opisthobranchs de la côte Atlantique du Maroc et du Sénégal. *Travaux Inst. Scient. Cherifien, Zoll* 5:1-105
- SORDI M., 1969 - Biologia della Secche della Meloria: II Gasteropodi Opisthobranchi. *Boll. Pesca Piscicol Idrobiol* 24(2):105-114
- VAYSSIÈRE A.J., 1901 - Recherches zoologiques et anatomiques sur les mollusques opisthobranchs du Golfe de Marseille (suite et fin). 3. *Annales Musée d'Histoire Naturelle de Marseille* 6:1-130